

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：迁建机械零部件及工业用空气净化系统生产项目

建设单位（盖章）：常熟市耀华机械有限公司

编制日期：2019 年 5 月

江苏省环境保护厅

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	迁建机械零部件及工业用空气净化系统生产项目				
建设单位	常熟市耀华机械有限公司				
法人代表	曹福兴	联系人	曹焯		
通讯地址	常熟市梅李镇梅北路				
联系电话	18662222206	传真	/	邮政编码	215511
建设地点	常熟市梅李镇梅北路				
立项审批部门	常熟市梅李镇行政审批局	批准文号	常熟梅李备[2019]24号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C3484 机械零部件加工	
占地面积(平方米)	50000		绿化面积(平方米)	依托厂区现有	
总投资(万元)	450	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	6.67%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.11		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 详见第2页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	1062.15	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	25	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（工业废水口、生活污水回）排水量及排放去向：					
<p>本项目厂区排水实行“雨污分流”体制，雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网。本项目排放生活污水 916t/a，经化粪池处理后，近期委托环卫部门清运至周行污水处理厂，远期接管周行污水处理厂集中处理，尾水达标排至常浒河。项目无生产废水排放。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-1，成分组成见表 1-2，原辅物理化性质见 1-3。

表 1-1 主要原辅料表

序号	名称	规格、组分	年用量	最大储量	来源及运输
1	钢材	/	1000t	100t	国内，汽运
2	焊丝	/	5t	0.5t	国内，汽运
3	水性底漆	见表 1-2	1t	0.2t	国内，汽运
4	水性面漆	见表 1-2	2t	0.2t	国内，汽运
5	液压油	见表 1-3	0.4t	0.1t	国内，汽运
6	油膜机械油	见表 1-3	0.2t	0.05t	国内，汽运
7	电机/减速器	/	350 套	30 套	国内，汽运
8	不锈钢网	/	1000m ²	100m ²	国内，汽运
9	钢丸	/	0.5t	0.1t	国内，汽运
10	丙烷	见表 1-3	5t	0.5t	国内，汽运
11	氧气	见表 1-3	30t	0.2t	国内，汽运
12	二氧化碳	见表 1-3	20t	0.1t	国内，汽运
13	氩气	见表 1-3	1t	0.04t	国内，汽运
14	乳化液	/	0.1t	0.04t	国内，汽运

表 1-2 原料主要成分一览表

序号	原料名称	成分	质量百分比 (%)	备注
1	水性底漆	环氧树脂	30	固份
		聚酰胺固化剂	14	挥发份
		二丙二醇丁醚	2	挥发份
		钛白粉	36	固份
		去离子水	18	/
2	水性面漆	水性羟基丙烯酸乳液	44	固份
		钛白粉	20	固份
		去离子水	15	/
		二丙二醇丁醚	5	挥发份
		聚异氰酸酯固化剂	16	挥发份

表 1-3 原辅材料的理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
水性底漆	透明无刺激性不可燃的液体，沸点：100℃；熔点/熔点范围：0℃水；相对密度：0.95- 1.15 kg/L。水溶性：可稀释的。	不可燃、无爆炸性	无毒性
水性面漆	黑色无刺激性不可燃的液体，沸点：100℃；熔点/熔点范围：0℃水；相对密度：1.1- 1.3 kg/L；百分比挥发性：40-60% 水。水溶性：可稀释的。	不可燃、无爆炸性	无毒性
丙烷	无色气体，纯品无臭，熔点 -187.6℃，沸点-42.1℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚	闪点：-104℃	急性毒性 LD ₅₀ :5800mg/kg（大鼠经口）；20000mg/kg（兔经皮）

液压油	清澈的琥珀色液体，有特有气味，相对密度 0.881，沸点 316℃	爆炸下限 (LEL) : 0.9, 爆炸上限 (UEL) : 7.0	急性毒性: LC ₅₀ : >5000mg/m ³ , 毒性极低 (小鼠吸入); LD ₅₀ : >2000mg/kg (小鼠吸入)
油膜机械油	浅黄色透明液体，相对密度 1.01	闪点: 76℃	急性毒性: 慢性 (避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干净)
氧气	无色无臭气体，溶于水、乙醇，相对密度 (水=1) 1.14，熔点 -218.8℃，沸点 -183.1℃	不燃	无毒性
二氧化碳	无色无臭气体，溶于水、烃类等多数有机溶剂，熔点 -56.6℃，沸点 -78.5℃	不燃	无毒性
氩气	无色无臭的惰性气体，微溶于水，熔点 -189.2℃，沸点 -185.7℃	不燃	无毒性

2、主要设备

建设项目主要设备见表 1-4。

表 1-4 本项目主要设备表

设备名称	型号	单位	数量
卧式铣镗床	TX611C/3	台	2
龙门铣	X2016*4000	台	1
川崎焊接机器人	BA006L	台	2
电焊机	/	台	8
激光切割机	光纤-4015	台	1
板料折弯机	W67Y-160	台	1
火焰切割机	CNC-NF4000*12000	台	1
摇臂钻	Z3050	台	2
卷板机	/	台	2
剪板机	/	台	1
圈圆机	/	台	2
翻转机	/	台	4
数控加工中心	VC1850	台	4
四柱液压机	YTL32-315	台	1
一体式油膜喷漆房	LM-40	台	1
半自动卧带锯床	GB4030	台	2
车床	/	台	3
喷丸机	Q3210	台	2
变频双螺杆空压机	STR-630Y	台	2
移动烟尘收集器	/	台	4

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

常熟市耀华机械有限公司位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，租赁常熟市天字铸造有限公司闲置厂房占地面积 5000 平方米，建筑面积 3800 平方米。公司主要从事通用机械、冶金机械、纺织机械、环保设备、风机、精密机械及零部件、冷作件生产、加工及销售，公司拟投资 450 万元人民币，利用租赁厂房迁建机械零部件及工业用空气净化系统生产项目。项目建成后可形成年产工业用空气净化系统 350 套、冶金机械零部件 500 吨的能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》（国务院令 第 682 号）及其它相关环保法规及政策的要求，本项目建设需进行环评影响评价。本项目为机械零部件加工，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号，自 2017 年 9 月 1 日起施行）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号，2018 年 4 月 28 日），本项目属于“二十二、金属制品业”、“67、金属制品加工制造”项，属于“其他（仅切割组装除外）”类型，需编制环境影响报告表。

为此，常熟市耀华机械有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。

2、产品方案及建设内容

本项目产品方案见表 1-5，建设内容见表 1-6。

表 1-5 主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年工作时段
1	工业用空气净化系统生产线	工业用空气净化系统	350 套/年	2400
2	冶金机械零部件生产线	冶金机械零部件	500t/a	2400

*说明：根据企业提供资料，喷漆按每天 6 小时工作制，年工作时段为 1800 小时。

表 1-6 项目建设内容

类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	喷漆车间	13.5*6*7.5m	现有厂房
	喷漆房	12*5*4.5m	现有厂房
贮运工程	贮存	原料暂存：500m ² 成品暂存：500m ²	在车间规划指定区域
	运输	—	利用社会车辆

公用工程	给水	1062.15t/a	市政水管网供给，依托现有	
	排水	生活污水：916t/a	清运至周行污水处理厂	
	供电	25 万 kWh/a	市政电网供给	
环保工程	废气处理	激光切割废气	滤芯除尘+无组织排放	达标排放
		抛丸废气	滤芯除尘+无组织排放	
		喷漆及烘干废气	油帘+活性炭+15m 高 1#排气筒	
		底漆打磨含尘废气	水喷淋+22m 高 5#排气筒	
		焊接	移动式烟尘收集器	
		无组织废气	加强车间排风	
	废水处理	生活污水	化粪池 15m ³	达接管标准
	噪声治理	设备减震、厂房隔声		厂界达标
	固废堆场	一般工业固废	暂存：占地 50m ²	固废 100%收集、处置
危险废物		暂存：占地 35m ²		
生活垃圾		垃圾桶收集		

3、产业政策及相关法律法规相符性分析

(1) 产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中规定的限制类和淘汰类项目，符合国家相关产业政策；

本项目也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）和《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目，符合江苏省相关产业政策。

本项目已经通过常熟市梅李镇行政审批局备案（常熟梅李备[2019]24 号），符合常熟市当地的产业政策。

(2) “三线一单”相符性分析

①生态环境保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）及《常熟市生态红线保护规划》（常政发〔2016〕59 号），常熟市地区的生态保护规划见表 1-7。

表 1-7 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	红线区域名称	类别	保护区功能	总面积 km ²	一级管控区面积 km ²	二级管控区面积 km ²	备注
1	虞山—尚湖风景名胜	风景名胜	自然与人文景观	30.56	7.44	23.12	省级生态
	名胜区	区	保护				红线

2	长江常熟饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	1.89	1.53	省级生态红线
3	常熟尚湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	水源水质保护	6.47	0.69	5.78	省级生态红线
4	沙家浜—昆承湖重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	52.70	2.50	50.20	省级生态红线
5	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	29.91	0	29.91	省级生态红线
6	常熟西南部湖荡重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	26.77	2.88	23.89	省级生态红线
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	水源水质保护	11.82	0	11.82	省级生态红线
8	常熟尚湖重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	2.18	2.18	0	省级生态红线
9	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	水源水质保护	0.98	0	0.98	省级生态红线
10	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	湿地生态系统保护	49.55	/	/	市级生态红线
11	海洋泾清水通道维护区（市级）	清水通道维护区	水源水质保护	1.13	/	/	市级生态红线
12	常熟市生态公益林（市级）	生态公益林	生物多样性保护	3.68	0	3.68	市级生态红线

本项目距离“长江常熟饮用水水源保护区”最近约为 6.1km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》所列的省级生态红线区域管控范围内；距离“海洋泾清水通道维护区”最近约为 4.2km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》所列的省级生态红线区域管控范围内；距离望虞河（常熟市）清水通道维护区最近约 9.2km，不在《常熟市生态红线保护规划》所列的市级生态红线区域管控范围内。

②环境质量底线

根据针对本项目环境质量现状监测，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目各废气经处理后可实现达标排放；生活污水近期抽运至周行污水处理厂集中处理；各类固废均达到相应处置；本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上，本项目建设不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照《常熟市建设项目环境影响评价审批制度改革试点方案》（常政办发

(2016) 229 号)，本项目从事工业用空气净化系统及冶金机械零部件制造，含金属制品加工，对照负面清单中“金属制品加工生产”要求，见表 1-8，本项目不在“建设项目环保审批负面清单”。

表 1-8 本项目与建设项目环保审批负面清单要求对照

建设项目环保审批负面清单				本项目对照情况
序号	行业/产品	特别管理措施		项目位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，该地块为工业用地；项目无生产废水排放；项目有喷漆工艺，项目周边 100m 范围内无住宅区、医院、学校等环境敏感目标。
		选址	工艺/经营内容	
4	金属制品加工生产	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域	1、禁止生产废水排放磷、氮污染物； 2、禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标 100 米范围内设置喷漆等产生废气的工艺。	

(3) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47 号）文件提出“（七）治理挥发性有机物污染”“2.强制使用水性涂料，……包装印刷以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等”。

本项目生产过程中使用低 VOCs 含量的水性涂料，生活污水近期抽运至周行污水处理厂集中处理，远期接管至周行污水处理厂，生活垃圾由环卫统一清运。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47 号）要求。

(4) 与环保管理相关文件相符性分析

①与《大气污染防治行动计划》相符性分析

《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）提出“推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，……完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂”。本项目使用水性涂料，含少量低毒、低挥发性有机溶剂。因此，本项目符合《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）要求。

②与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）相符性

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）提出“2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新

增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”。

本项目位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，生产过程中有 VOCs 产生；生产过程使用低 VOCs 含量的水性涂料，从源头上减少 VOCs 产生，同时产生的 VOCs 均通过收集、处理后达标排放；VOCs 排放总量通过区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。因此，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）要求。

③与《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》相符性分析

对照《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发〔2014〕1 号）提出“（八）积极推进挥发性有机物污染治理。……加强有机化工、医药、表面涂装、塑料制品、包装印刷等挥发性有机物排放重点行业综合整治，全面推进有机废气综合治理”。本项目为纺织专用设备生产，并有表面喷涂工艺，不属于文件中提出的落后产能、过剩产能及“两高”行业，生产过程中产生的有机废气均通过收集后送相应处理设施处理达标排放。因此，本项目符合《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发〔2014〕1 号）要求。

④与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）要求（见表 1-9），本项目符合文件相关管理要求。

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求	本项目相符性分析
第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为迁建项目，生产过程产生有机废气，通过本次环评并经环保主管部门审批同意后开工建设。
第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目产生的挥发性有机物均通过收集后送相应处理设施处理后达标排放。

<p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目产生的挥发性有机物均通过收集后送相应处理设施处理后达标排放，减少有机废气排放。水性油漆等物料密闭储存、运输、装卸。</p>
---	---

⑤与《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性

根据《关于公布江苏太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政发[2012]221 号）中相关规定，公司所在地属于太湖流域三级保护区，需严格执行太湖流域相关禁止和限制性条款。本项目与条例具体相关要求相符性情况见表 1-10 和表 1-11。

表 1-10 与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》相关要求		相符性分析
第四章 水污染防治	<p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目仅排放生活污水，无工业废水排放，生活污水近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理；本项目采用先进生产工艺及设备，符合清洁生产要求。</p>
	<p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域禁止的行业项目，本项目仅排放生活污水，设置1个污水接管口。</p>
	<p>第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不涉及所列禁止条款</p>

表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求		相符性分析
第二章 监督管理	<p>第十七条</p> <p>建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>	<p>本项目生活污水近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理，工业废水作为危废委托有资质单位处理，不外排，与主体工程“三同时”。</p>
	<p>第三十五条</p> <p>对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。</p> <p>对太湖流域不符合国家产业政策和环境综合治理要求的制革、酒精、淀粉、酿造等排放水污染物的现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>太湖流域市、县（市、区）人民政府应当按照太湖流域水污染防治规划的要求，制定并实施太湖流域一级、二级保护区范围内工业企业关闭、搬迁计划，报省人民政府备案。</p>	<p>本项目不属于相关重污染行业企业，仅排放生活污水，近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理。</p>
第三章 污染防治	<p>第四十三条</p> <p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目不属于太湖流域禁止的行业类别，无生产废水排放，生活污水近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理。项目运营过程中固废均有合理处置方式，做到零排放，不会向水体中直接排放粪便、垃圾等。</p>

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相关规定要求。

综上，本项目符合国家和地方产业政策、符合“三线一单”、《“两减六治三提升”专项行动方案》、《大气污染防治行动计划》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）、《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）等文件的相关要求。

4、选址合理性分析

(1) 与国家及江苏省“限制用地项目目录”和“禁止用地项目目录”相符性

本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施〈限制用地

项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，也不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。因此，本项目符合国家及江苏省符合用地项目政策。

（2）与区域规划相容性

本项目位于江苏省常熟市梅李镇梅北路。根据土地证，项目所在地块用地性质为工业用地，符合区域用地规划；区域供水供电设施完善，项目无工业废水排放，生活污水近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理，各类固废均得到有效处置，设置的卫生防护距离范围内无敏感保护目标。因此，本项目符合园区产业定位、用地规划及环保规划要求。

综上，本项目选址符合相关规划要求，选址合理可行。

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增员工，企业定员 30 人；

工作制度：采用一班制，8 小时，年工作日 300 天，年工作时数 2400 小时。

6、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：项目建设地位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，具体地理位置见附图 1。

厂界周围环境现状：项目东侧为盐铁塘及天顺风能；南侧为常熟市梅李交警支队；西侧隔支梅路为常熟市标准件厂有限公司；北侧为常熟市德嘉汽车服务有限公司及利杰制造。根据苏州恒达测绘有限公司勘测定界成果报告，本项目拟建喷漆车间距离南侧交警支队 100.55m，厂界周围环境现状具体见附图 2。

厂区平面布置：本项目厂区占地 5000 m²。厂区平面布置具体见附图。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为迁建项目，企业原厂区位于常熟市梅李镇梅李社区，在该厂区无相关环评手续，企业于 2016 年 7 月编制了《常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表》，由于原有厂区无法满足实际生产需求，企业重新选址于本项目拟建设地建设本次项目，该厂房未有医药、化工、电子等大型污染企业入驻，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。

1、原厂区现有项目概况

常熟市耀华机械有限公司原厂区位于常熟市梅李镇梅李社区，该厂区目前仅进行了一次自查建设，经与企业核实，该厂区年生产 200 吨机械配件。

现有项目环保手续见表 1-12.

表 1-12 现有项目环保手续执行情况一览表

序号	项目名称	产品及产能			环评批复 及时间	验收批复 及时间	备注
		产品	设计产能	实际产能			
1	常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表	机械配件	200 吨	200 吨	/	/	/

2、原厂区现有项目工程介绍

(1) 现有项目原辅材料

现有项目原辅材料使用情况见表 1-13.

表 1-13 主要原辅材料及能源消耗一览表

工序	名称	主要成分	年用量	单位
机加工	钢材	金属钢	201	t/a
	切削液	20%矿物油, 10%极压剂, 20%防锈剂, 50%基础油	0.1	

(2) 现有项目生产设备

现有项目主要生产设备见表 1-14.

表 1-14 现有项目设备一览表

设备名称	型号	数量(台/套)
锯床	/	1
钻床	/	2
铣床	/	2
冲压机	/	1

(3) 现有项目生产工艺

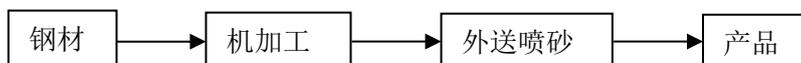


图 1-1 机械配件生产工艺流程图

工艺说明:

外购的钢材在厂区按客户的需求进行机加工后，委外进行喷砂处理，喷砂后的工件运回厂区即为成品。机加工过程需用切削液进行冷却及润滑，切削液循环使用，不外排；机加工过程产生的金属屑回收综合利用。

(4) 现有项目污染物产生及排放情况

根据常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表内容，现有项目无废气产生；无工业废水产生；生活废水委托环卫部门清运至常熟市梅李污水处理有

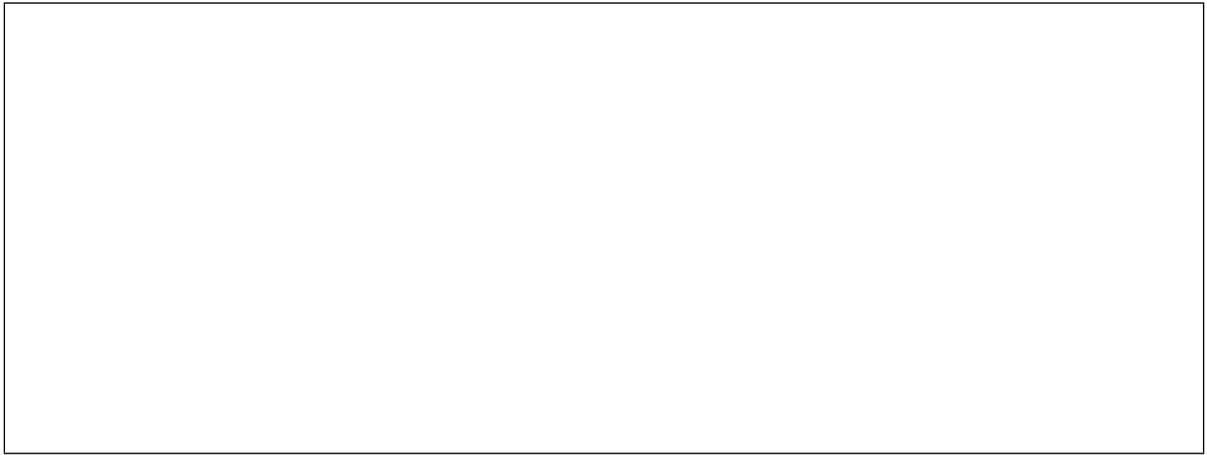
限公司处理；生产过程产生废切削液桶 10 只/a，产生的废桶由供应商回收。

(5) 现有项目污染物排放总量

现有项目总量控制指标见表 1-15。

表 1-15 现有项目污染物排放总量表 (单位: t/a)

污染物种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量 t/a
废气	/	/	/	/
生活废水	废水量	916	/	916
	COD	0.32	/	0.32
	SS	0.28	/	0.28
	氨氮	0.03	/	0.03
	总磷	0.003	/	0.003
固废	废切削液桶	10 只	10 只	0



二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

拟建项目地点位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，具体地理位置见附图 1。

中国历史文化名城——常熟，位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 $120^{\circ} 33'$ - $121^{\circ} 03'$ ，北纬 $31^{\circ} 33'$ - $31^{\circ} 50'$ 。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

梅李镇位于常熟市东北部，东与新港、董浜两镇为邻，南与古里镇交界，西与海虞镇接壤，北依黄金水道长江，距常熟港 10 公里。梅李镇水陆交通便捷，区位优势明显。苏嘉杭高速公路、沿江高速公路、205 省道、通港公路等交通主干道在境内穿过，连接苏嘉杭高速公路的苏通长江大桥位于镇区东侧。

2、地质、地貌

常熟全境地势低平，水网交织，由西北向东南微倾，长江岸线按微地形结构划分属沿江平原。这一地带系两千年来江潮夹带的泥沙淤积而成，地表冲击物为主，海拔在 4.5~5.5m，局部达 6m，沿江大堤一般高度在 6.5~7.5m。

常熟市位于扬子准地台的下扬子-钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为 NEE 和 NE，境内西、北部隶属于中生带隆起区的褶皱部分，新构造运动中呈现出差异性升降，在平缓的地面上偶有残丘散布；境内南、东部归属中生带与新生带的拗陷区，堆积较深厚，原有地质构造几乎全部沉没，地势低平，多见湖泊沼泽。

根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图(1990)》及《中国地震烈度区划图(1990)使用规定》的通知(震发办[1992]160 号)”，确定常熟市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

3、水文

常熟境内各条河流均属于太湖水系，分布特征是以城区为中心向四周放射，河道比降小，水流平缓，迂回荡漾，部分河道无固定流向。由于市域内河流位于长江和太湖、阳澄湖之间以及境内大小湖荡的引泻调节，河流正常水位比较稳定，涨落不到 1m。

梅李镇内有常浒河、常浒河、海洋泾、珍门泾、青洋塘、横六塘、银塘、萝

卜泾等主要河流。纵有常浒河，横有常浒河，其他河道都与之相连，或直接注入长江。目前，梅李镇水环境质量整体处于 IV 类水平。

境内地下水以第四系孔隙承压水为主，第四系孔隙潜水为次，在山丘分布地段还存在着少量基岩裂隙水。

本项目无生产废水排放，所产生的生活污水近期委托环卫部门清运至周行污水处理厂，远期接管周行污水处理厂处理。

4、气候、气象

常熟地处北亚热带南部湿润气候区，季风盛行，温暖湿润，四季分明，雨量充沛。冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为冬夏两季风交替，常出现冷暖，干湿多变的天气。本地区的异常气候，如潮湿、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有出现；台风平均每年 1.5 次，龙卷风平均三年有一次，冰雹平均每年 1 次。

根据气象资料统计，本地区年平均气温 16.1℃，一月平均气温最低，为 4.2℃，七月平均气温最高，为 28.4℃，年极端最高气温 38.2℃，极端最低气温-11.3℃；年均降雨量 1071.2mm，各月降雨量差异较大，降水主要集中在春、夏、秋三季，冬季降水量最少，仅为 119mm；常熟市多平均风速为 2.5m/s，年主导风为 ESE。由于受江湖、河水调节及虞山的影响，光热资源平均高于周围相邻地区。

5、植被、生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生乔木主要有紫檀、栎树；野生灌木主要有山楂、金樱子；野生药材有何首乌、蒲公英等 765 种；草类繁多，有芦苇、野燕麦等 20 多种；蕈菌类有松树蕈等。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物：以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、常熟市基本情况

常熟市位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，紧临上海、苏州、无锡、南通等大中城市。总面积 1266km²，人口 106 万，下辖 11 个镇场，2 个省级经济开发区、1 个招商城。常熟是一座具有 3000 多年历史的文化名城。境内地势平缓，气候温和，风调雨顺，历史上因年年丰收而得名“常熟”，素有“江南福地”、“鱼米之乡”的美称。1986 年被批准为“国家历史文化名城”；近年来又先后获“国家卫生城市”、“中国优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“国家环保模范城市”、“全国社会治安综合治理先进县市”、“全国畅通工程模范管理城市”、“国际花园城市”称号，成为中国获得该殊荣的第一个县级市；同时还获得“遗产管理”单项竞赛第一名等称号。常熟生态环境优美。山清水秀，景色绮丽，十里虞山半麓入城，尚湖、昆承湖面山而卧，相映增辉、琴川河穿城而过，雅园幽巷点缀其间，构成了山、水、城、园为一体的独特的江南水乡风情。常熟是苏南地区唯一的山水城一体的城市，市区绿化率在 57.12%，人均公共绿地面积 16.96m²。

2、梅李镇基本情况

梅李镇是国家卫生镇、全国环境优美乡镇、江苏省文明镇、江苏省百强乡镇、江苏省现代化新型小城镇、江苏省重点中心镇、江苏省环境与经济协调发展示范镇、苏州市现代化建设示范镇。

2、区域总体发展规划与环境功能规划

2.1 区域总体规划

2003 年编制的《常熟市城市总体规划(2003—2020 年)》将城市的功能性质确定为：国家历史文化名城，现代化的商贸城市和港口工业城市，山水城一体的风景旅游城市。

该规划明确城市规模为：近期（2010 年）规模，人口 54 万人（主城区 45 万人，港区 9 万人），城市建设用地 64.6 平方公里（主城区 47.1 平方公里，港区 17.5 平方公里）。远期（2020 年）规模，人口 70 万人（主城区 58 万人，港区 12 万人），城市建设用地 83.7 平方公里（主城区 57.9 平方公里，港区 25.8 平方公里）。

该规划还明确城市布局为：形成主城区和港区为一体的“双城式”空间形态。

主城区以通港路和海虞路为发展轴，主要向东北部和北部发展，形成“一个历史文化保护区、两个中心、两个工业区、四个特定功能区、五大居住片区、山水城融为一体”的布局结构，集中建设东南和西北两大工业区。港区的临江工业主要向东发展，以汽渡路、过江通道为分隔，形成东、中、西三大组团。

该规划还提出了城市主要公共设施规划：供水以长江水为主要水源，尚湖作为城区部分生活水源。排水采用雨污分流制，主城区布置城北、城南、城西污水处理厂，港区建设滨江污水处理厂，形成城北、城南、城西、港区四大污水管网系统。燃气采用“西气东输”天然气气源，形成以天然气为主、液化气为辅的气源结构。

2.2 区域功能

2005年编制的《常熟市梅李镇总体规划（2005—2020）》将梅李镇定位常熟市港城间的工业强镇和文化名镇。镇区形成“一镇二片”。中心镇区主要向东发展，适度向西，控制向北发展。梅李镇区域功能划分情况见表2-1。

表 2-1 梅李镇区域功能划分情况表

序号	功能划分	区域名称	范围
1	重点保护区	居住文化区	梅李中心街道居住区、聚沙公园、赵市中心镇区、珍门中心镇区
		生态园林区	中心镇区北侧大型生态片林
		长江沿岸水源保护区	中心镇区北侧大型生态片林
2	一般保护区	农副产品生产加工区	镇区周围的农田、耕地
		农村生活居住区	镇区外规模较大的村庄及新建的中心村
3	污染控制区	梅李工业园一区	位于梅李镇区北侧，规划总面积 8.06 平方公里。主要发展：电子、精密机械、生物化工、高档纺织、新材料等行业。
		梅李工业园二区	位于梅李镇区南侧，规划总面积 7.1 平方公里。主要发展：电子、轻工、机械、纺织、服装等行业。
4	缓冲区	缓冲区	防护绿地，主要包括交通干线、主干河道两侧绿化带以及工业区周边绿化隔离带。

项目位于常熟市梅里镇梅李工业园一区。

2.3 土地利用

按照 2005 年编制的《常熟市梅李镇总体规划（2005—2020）》，至规划期末，镇区建设用地规模 7.2 平方公里，其中中心镇区为 6.6 平方公里，赵市办事处 0.6 平方公里。中心镇区居住用地集中在老镇区和梅北路以西地区和常浒河以东地区，文化娱乐用地集中在人民路北、江夏路东侧，梅北路与人民路交汇处为商业中心用地，工业用地重点发展梅李工业园一区。

本项目位于常熟市梅李镇梅北路属于梅李工业园一区，其土地经常熟市国土资源局审查为工业用地，选址符合土地利用总体规划。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

（1）空气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2017年度常熟市环境质量公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状 (ug/m³)

监测因子	监测项目	监测值		年评价	超标倍数 (倍)	日达标率 (%)
		浓度	单位			
SO ₂	年均值	20	μg/m ³	达标	/	100
	m ₉₈	34			/	
NO ₂	年均值	44	μg/m ³	超标	0.10	96.2
	m ₉₈	88			0.10	
PM ₁₀	年均值	66	μg/m ³	达标	/	97.8
	m ₉₅	126			/	
PM _{2.5}	年均值	38	μg/m ³	超标	0.09	95.1
	m ₉₅	75			/	
CO	m ₉₅	1.3	mg/m ³	达标	/	100
O ₃ -8h	m ₉₀	199	μg/m ³	超标	0.24	78.9

由表 3-1 可以看出，根据监测结果，2017 年常熟市 SO₂ 年均值为 20μg/m³，日均值第 98 百分位浓度为 34μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，日达标率为 100%；NO₂ 年均值为 44μg/m³，日均值第 98 百分位浓度为 88μg/m³，均未达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，分别超标 0.10 倍和 0.10 倍，日达标率为 96.2%；PM₁₀ 年均值为 66μg/m³，日均值第 95 百分位浓度为 126μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，日达标率为 97.8%；PM_{2.5} 年均值为 38μg/m³，日均值第 95 百分位浓度为 75μg/m³，其中，年均值未达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，超标 0.09 倍，日达标率为 95.1%；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.3μg/m³，达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，日达标率为 100%；臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 199μg/m³，未达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 二级标准，超标 0.24 倍，日达标率为 78.9%。因此本项目区域环境空气质量为不达标区。超标原因主要是因为一些人为源造成的，其中汽车尾气和企业废气的排放对常熟市内的环境空气质量影响较大。按照

相关大气行动规划，常熟市将进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量全部达标。

(2) 地表水环境质量现状

本项目纳污水体为常浒河，其水质类别为IV类。《常熟市环境质量报告书(2017年度)》对常浒河的监测数据见表3-2。

表3-2 2017年常浒河例行监测数据(mg/L)

断面名称	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	总磷	氨氮	石油类
常浒河河道	5.6	3.9	18	4.1	0.13	0.98	0.01
标准限值 (GB3838-2002) IV类	≥3	≤10	≤30	≤6	≤0.3	≤1.5	≤0.5

由监测结果可知，常浒河河道水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

(3) 声环境质量现状

本项目委托常州佳蓝环境检测有限公司于2019年5月8日对项目地各厂界外1m处进行昼间声环境监测，共布设4个监测点。天气状况：晴；风速：小于5m/s。项目所在地西侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类区标准；其余三侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准。监测结果见表3-3。

表3-3 项目地噪声现状监测值 (单位: dB(A))

时间	东	南	西	北	标准
2019.5.8 昼间	61.2	62.0	60.6	58.2	65

监测结果表明，项目各厂界噪声可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关标准，项目地声环境质量良好。

(4) 生态环境质量现状

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，项目周边环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 建设项目环境保护目标表

环境	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
空气 环境	新天地花园	南	1100	1000 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级 标准
	金日家园	南	1100	2000 户	
	梅李四季花园	南	860	700 户	
	金色家园	南	950	800 户	
	银都公寓	东南	1400	800 户	
	良基·天赐公寓	东南	1500	2000 户	
	常熟市交巡警大队梅李 中队	南	33.5	50 人	
	天宇	东南	506	2000 户	
	常熟市梅李高级中学	东南	980	1500 人	
	梅李中心幼儿园	南	1300	700 人	
	常熟市梅李中心小学	南	1400	1000 人	
	春晓苑	南	1500	800 户	
	韩家浜新村	南	1600	1400 户	
	聚沙锦苑	东南	1900	800 户	
	寺泾小区	南	650	800 户	
	新景水岸	西南	1300	800 户	
	师德苑	南	1100	1000 户	
	常熟市梅李京师实验幼 儿园	东	1000	500 人	
	常熟梅李镇琼宇学校	东北	1500	800 人	
赵市村	西北	2500	900 户		
水环境	常浒河	西南	6300	中河	《地表水环境质量标 准》（GB3838-2002） IV类标准
	盐铁塘	西	15	小河	
声环境	常熟市交巡警大队梅李 中队	南	33.5	50 人	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)2类标 准
	厂界	/	1	/	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)3类标 准
生态 环境	长江常熟饮用水水源保 护区	北	6100	1.53km ²	饮用水水源保护区
	海洋泾清水通道维护区	西北	4200	1.13km ²	清水通道维护区
	望虞河（常熟市）清水 通道维护区	西北	9200	11.82km ²	清水通道维护区

四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准				
	项目所在地空气质量功能区为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃环境质量执行《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准，VOCs参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中总挥发性有机物（TVOC）限值；具体见表4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³		
	1小时平均	10			
PM ₁₀	年平均	70			
	24小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24小时平均	75			
非甲烷总烃	1小时平均	2.0		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
总挥发性有机物（TVOC）	8h平均	600		μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录D
2、地表水环境质量标准					
根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，本项目纳污河流常浒河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中SS参照执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。具体标准限值见表4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L，pH无量纲					
水体	分类项目	标准值	标准来源		
常浒河	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类		
	化学需氧量（COD）	≤30			
	氨氮	≤1.5			
	总磷（以P计）	≤0.3			
	石油类	≤0.5			
	SS	≤60	水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63—94）中四级		

3、声环境质量标准

本项目位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，西侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准，其余三侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，具体标准限值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55
4a	70	55

--	--

1、废气

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准； VOCs 排放标准参考天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “表面涂装”行业“烘干工艺”（相对“调漆、喷漆工艺”更为严格）排放限值及表 5 厂界监控点浓度限值。具体见表 4.4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
颗粒物(其它)	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
VOCs(喷漆及烘干)	50	15	1.5	2.0	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 “表面涂装”及表 5

2、废水

本项目产生的生产废水作为危废委托有资质单位处理,生活污水近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理,污水排放执行周行污水处理厂接管标准,周行污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）标准。具体见表 4-6~表 4-7。

表 4-6 污水处理厂污水接管标准

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	依据
排放限值 mg/L	6~9	500	400	35	8	污水处理厂接管标准

表 4-7 污水处理厂尾水排放标准

污染物	pH	COD	氨氮	SS	总磷	依据
排放限值 mg/L	6~9	40	5 (8) /4 (6)	10	0.5	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

根据 DB32/1072-2018 规定，太湖流域其他地区现有城镇污水厂于 2021 年 1 月 1 日起执行表 2 标准，其中氨氮限值为 4 (6) mg/L，其他因子限值不变。

3、噪声

西侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准限值，其余三侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类及4类标准限值，见表4-8。

表 4-8 噪声排放标准

厂界	类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准来源
东、南、北	3	65	55	GB12348-2008
西	4a	70	55	

4、固体废物控制标准

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)（2013年修订），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013年修订）。

(1) 大气污染物: 本项目排放颗粒物 0.6796 t/a、VOCs0.1112t/a, 均为总量控制因子, 其排放总量在常熟市区域内平衡, 报环保部门批准实施。

(2) 水污染物: 本项目排放废水经厂内预处理后接管周行污水处理厂集中处理, 尾水最终排入常浒河。排放总量纳入周行污水处理厂排放总量中平衡解决。

(3) 固废: 项目所有固废均得到有效处置或利用, 最终以零排放原则实行控制。

表 4-9 全厂污染物排放总量指标 (单位 t/a)

污染物		原有项目排放量 t/a	本项目			“以新带老”削减量 t/a	迁建后全厂排放量 t/a	
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a			
大气污染物	有组织	VOCs	0	0.522	0.4698	0.0522	0	0.0522
		颗粒物	0	0.524	0.4716	0.0524	0	0.0524
	无组织	VOCs	0	0.059	0	0.059	0	0.059
		颗粒物	0	2.5982	1.971	0.6272	0	0.6272
污染物		原有项目申请排放量 t/a	本项目				“以新带老”削减量 t/a	迁建后全厂排放量 t/a
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	厂排口	外环境		
生活污水		废水量	916	916	0	916	916	916
		COD	0.32	0.32	0	0.32	0.037	0.32
		SS	0.28	0.28	0	0.28	0.009	0.28
		氨氮	0.03	0.03	0	0.03	0.005	0.03
		总磷	0.003	0.003	0	0.003	0.0005	0.003
污染物		原有项目排放量 t/a	本项目			“以新带老”削减量 t/a	扩建后全厂排放量 t/a	
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a			
固废		生活垃圾	0	9	9	0	0	0
		一般工业固废	0	10.2	10.2	0	0	0
		危险废物	0	5.938	5.938	0	0	0

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目施工期主要针对部分设备进行安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期评述。

二、运营期

1、工业用空气净化系统生产工艺

工业用空气净化系统加工工艺流程见图 5-1。

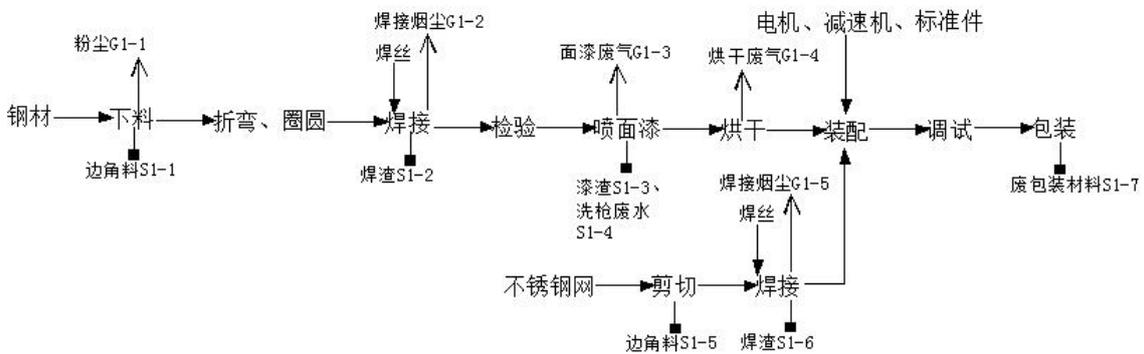


图 5-1 工业用空气净化系统工艺流程图

工艺流程说明：

（1）下料：外购钢材进厂后，根据所需规格通过锯床、火焰切割及激光切割等设备进行切割下料。该过程产生含尘废气（G1-1）和边角料（S1-1）。

（2）折弯、圈圆：经切割后的工件利用折弯机或圈圆机等设备按照不同产品的不同要求进行折弯或圈圆。

（3）焊接：项目利用电焊机或焊接机器人对折弯或圈圆后的工件进行焊接，该工段会产生少量废焊渣（S1-2）及少量焊接烟尘（G1-2）。

（4）检验：对焊接后的工件进行人工检验，经检验仍有焊缝的工件重新进行焊接，检验合格的工件进入后续工段。

（5）喷面漆：本项目面漆采用水性漆进行喷涂，项目不需要进行调漆。本项目设置 1 间密闭喷漆房（12*5*4.5），面漆喷涂厚度：40 μm 左右，喷漆时工件送入喷漆房，人工用手持式静电喷漆枪对进行喷涂作业（喷枪定期进行清洗，洗枪废水收集后作为危废委托有资质单位进行处置）。房内空气采用全降式，以有载风速 0.4-0.5m/s 的速度向下流动，气流将工件环绕包围住并向中间逐渐收缩，飞散的喷漆

雾随气流吸引至废气处理装置处理。喷漆过程水性漆中固形物约 70%附着工件，其它 30%形成漆雾废气（G1-3），污染物以颗粒物计。喷漆房配套循环水池，定期清理产生的漆渣（S1-3）。

（6）烘干：本项目喷漆系统自带烘干设备，喷面漆后送烘房，烘干温度一般在 60~80℃即可，采用电加热。烘干室设计密闭的空间，在工件进出时开启房间门，有单独送风口，烘干过程中挥发的有机废气（G1-4），收集后与喷漆废气一并通过废气处理装置处理。

（7）装配：不锈钢网经剪切及焊接后与经过喷漆的工件进入装配工序，同时与电机、减速机及标准件同时进行装配，装配后的工件即为成品。不锈钢网在剪切及焊接过程中会产生边角料（S1-5）、焊渣（S1-6）及焊接烟尘（G1-5）。

（8）调试包装：加工后的成品经调试合格之后包装入库，包装过程中会产生部分废包装材料（S1-7）。

2、冶金机械零部件加工工艺流程

冶金机械零部件加工工艺流程见图 5-2。

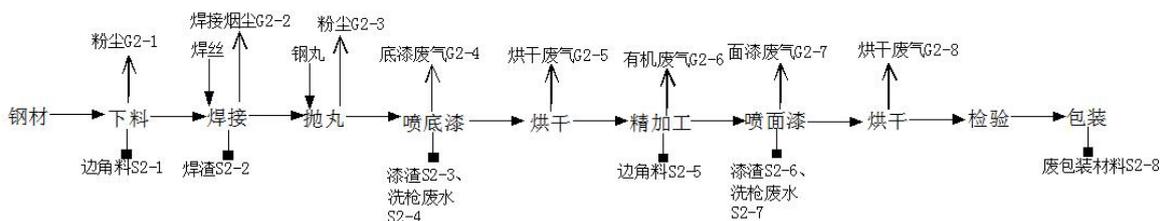


图 5-1 冶金机械零部件工艺流程图

工艺流程说明：

（1）下料：外购钢材进厂后，根据所需规格通过锯床、火焰切割及激光切割等设备进行切割下料。该过程产生含尘废气（G2-1）和边角料（S2-1）。

（2）焊接：项目利用电焊机或焊接机器人对下料后的工件进行焊接，该工段会产生少量废焊渣（S1-2）及少量焊接烟尘（G1-2）。

（3）抛丸：用电动机带动叶轮体旋转(直接带动或用 V 型皮带传动)，靠离心力的作用，将钢丸抛向工件的表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变得美观，或者改变工件的焊接拉应力为压应力，提高工件的使用寿命。通过提高工件表面的粗糙度，也提高了工件后续喷漆的漆膜附着力。该过程产生粉尘（G2-3）。

（4）喷底漆：本项目底漆采用水性漆进行喷涂，喷涂前不需要进行调漆。项目设置 1 间密闭喷漆房（12*5*4.5），底漆喷涂厚度：60 μm 左右，喷漆时工件送入

喷漆房，人工用手持式静电喷漆枪对进行喷涂作业（喷枪定期进行清洗，洗枪废水收集后作为危废委托有资质单位进行处置）。房内空气采用全降式，以有载风速0.4-0.5m/s的速度向下流动，气流将工件环绕包围住并向中间逐渐收缩，飞散的喷漆雾随气流吸引至废气处理装置处理。喷漆过程水性漆中固形物约70%附着工件，其它30%形成漆雾废气（G2-4），污染物以颗粒物计。喷漆房配套循环水池，定期清理产生的漆渣（S2-3）。

（5）烘干：本项目喷漆系统自带烘干设备，喷面漆后送烘房，烘干温度一般在60~80℃即可，采用电加热。烘干室设计密闭的空间，在工件进出时开启房间门，有单独送风口，烘干过程中挥发的有机废气（G2-5），收集后与喷漆废气一并通过废气处理装置处理。

（6）精加工：精加工是指利用各种机械设备（铣床、车床、锯床等）对工件进行机械加工，在加工过程中需使用液压油及乳化液进行冷却和润滑，加工过程中乳化液挥发会产生少量有机废气（G2-6）以及边角料（S2-5）。

（7）喷面漆、烘干：本工序利用喷漆房和烘干房进行面漆的喷涂及烘干。面漆采用水性漆，面漆喷漆/烘干与底漆喷漆/烘干工艺过程均相同。该过程产生面漆喷漆废气（G2-7）及烘干废气（G2-8），循环水池定期清理产生漆渣（S2-6）。

（8）检验包装：喷漆后的产品即为成品，成品经检验合格后包装入库。包装过程中会产生废包装材料（S2-8）。

主要污染工序：

1、废气

本次项目废气主要为：下料过程产生的含尘粉尘（G1-1、G2-2）、焊接过程产生的焊接烟尘（G1-2、G1-5、G2-2）、抛丸含尘废气（G2-3）、喷漆废气（G1-3、G2-4、G2-7）、烘干废气（G1-4、G2-5、G2-8）、精加工产生的有机废气（G2-6）。

a、有组织废气

本项目有组织排放废气为喷漆工艺废气（含底漆及烘干、面漆及烘干）。

(1) 水性漆用量计算

本项目年产工业用空气净化系统 350 套、冶金机械零部件 500t，根据企业提供资料，工业用空气净化系统仅喷面漆，喷漆面积为 2000m²；冶金机械零部件需喷底漆和面漆，喷漆面积为 2000m²，则本项目底漆喷涂面积 2000m²，面漆喷涂面积 4000m²，底漆、面漆用量计算见表 5-

表 5-1 喷漆所需水性漆用量估算一览表

种类	喷漆总面积 m ²	喷漆厚度 μm	漆层密度 g/cm ³	漆层总质量 kg	水性漆固形物含量(%)	水性漆总用量 t/a	
						理论量	实际量
底漆	2000	60	0.3	36	66	0.055	1.0
面漆	4000	40	0.3	48	64	0.075	2.0

注：i. 根据企业提供的数据，产品底漆漆膜厚度 60 μm，面漆漆膜厚度 40 μm；
 ii. 根据水性漆组分，底漆含固量 66%，面漆含固量 64%；
 iii. 水性漆用量之理论量为按照喷漆面积及厚度等参数的计算量（理论量=喷漆面积×漆层厚度×漆层密度÷工作油漆成膜固形物质含量）；实际量则考虑喷漆过程因漆雾废气、漆渣等损耗后的用量（根据企业提供数据，上漆率约 70%，则实际量在此基础上进行核算）。

(2) 喷漆物料平衡

根据企业提供资料，本项目不需要进行调漆，根据水性漆的用量，结合水性漆的组分，核算喷漆过程物料平衡，见表 5-2.

表 5-2 本项目喷漆工艺物料平衡一览表

原料	入方 (t/a)			出方 (t/a)		
	用量	组分	组量	去向	组成	排放量
水性底漆	1.0	含固量	0.66	进入产品	底漆漆膜（含固）	0.462
		VOCs	0.16		面漆漆膜（含固）	0.896
		水	0.18	有组织排放	1#排气筒	颗粒物
		VOCs	0.0522			
水性面漆	2.0	含固量	1.28	无组织排放	颗粒物	0.0582
		VOCs	0.42		VOCs	0.058
		水	0.3	进入	活性炭吸附	0.9414

				固废	漆渣	0.538
合计	3	合计	3	合计		3

物料平衡计算说明:

- ①成膜固形物（含固量）组分利用率按 70%核算（工件漆层带走），30%形成漆雾；
 - ②废气捕集效率按 90%计，10%为无组织排放；
 - ③漆雾（颗粒物）及有机废气（VOCs）的处理效率均以 90%计，10%排放；
- （3）喷漆工艺废气源强

本项目根据喷漆车间平面布置，底漆和面漆喷漆（包括烘干）过程产生的废气一起收集后进入废气处理设施（油帘+活性炭吸附）进行处理，处理后废气经 15m 高排气筒（1#）排放。

①底漆喷漆废气

根据喷漆工艺物料平衡，本项目底漆喷漆及烘干过程产生颗粒物（漆雾）0.198t/a、VOCs 0.16t/a。底漆喷漆及烘干均在密闭房内进行，生产期间门窗尽可能关闭，废气通过集气罩收集，捕集效率按 90%计，收集后的废气经油帘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。

未捕集颗粒物及 VOCs，在喷漆车间无组织排放。

②面漆喷漆废气

根据喷漆工艺物料平衡，本项目面漆喷漆及烘干过程产生颗粒物（漆雾）0.384t/a、VOCs 0.42t/a。面漆喷漆及烘干均在密闭房内进行，生产期间门窗尽可能关闭，废气通过集气罩收集，捕集效率按 90%计，收集的废气经油帘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。

未捕集颗粒物及 VOCs，在喷漆车间无组织排放。则本项目有组织废气的排放情况见下表 5-3。

表 5-3 本项目有组织废气产生及排放情况

产生环节	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
喷漆及烘干	1#	25200	颗粒物	11.55	0.291	0.524	油帘+活性炭	90	1.155	0.0291	0.0524	120	3.5	15	0.4	25	连续
			VOCs	11.51	0.29	0.522			1.151	0.029	0.0522	50	1.5				

a、无组织废气

①下料粉尘（G1-1、G2-1）

项目外购金属进场后需进行下料切割，根据企业提供资料，下料过程中火焰切

割钢材量为 600t/a、锯床切割 100t/a，激光切割 300t/a，火焰切割及锯床加工过程产生的粉尘在车间内无组织排放，激光切割产生的粉尘经设备自带的滤芯过滤器处理后以无组织排放。根据同行业类比，机加工过程产生的粉尘量约为原料用量的 0.05%，则火焰切割及锯床加工产生的粉尘量为 0.35t/a，以无组织排放；激光切割过程粉尘的产生量为 0.15t/a，经自带的滤芯过滤器处理，处理效率为 90%，则激光切割无组织粉尘的排放量为 0.015t/a。

②焊接烟尘（G1-2、G1-5、G2-2）

项目焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接烟尘的产生量与焊料的种类有关，本项目使用的实心焊丝，根据同行业类比可知，焊接烟尘的产生量约为 5~8g/kg（焊接材料），本项目以最大值 8g/kg 计，本项目焊丝的用量为 5t/a，则焊接烟尘的产生量为 0.04t/a，产生的焊接烟尘经移动式烟尘收集器处理后以无组织排放，废气处理效率 90%，则本项目焊接烟尘的排放量为 0.004t/a。

③抛丸烟尘（G2-3）

抛丸工序在密闭抛丸机内进行，年处理工件约 1000t，抛丸过程产生一定量的粉尘，根据同行业类比，粉尘产生量按原料用量的 0.2%来计，则产生的粉尘量为 2t/a，抛丸粉尘经设备自带滤芯方式处理后无组织排放。粉尘去除效率为 90%，则抛丸过程中废气排放量为 0.2t/a，以无组织排放。

④精加工过程产生的有机废气（G2-6）

项目精加工过程中机加工设备需使用乳化液等进行冷却及润滑，乳化液循环使用，定期补充，在机加工过程中会产生一定热量导致其挥发产生 VOCs，挥发量按照使用量的 1%计算，本项目乳化液的用量为 0.1t/a，则机加工过程中 VOCs 的产生量为 0.001t/a，产生量较小，以无组织排放。

⑤喷漆及烘干过程未收集的废气

根据核算，本项目喷漆及烘干过程中未收集颗粒物量为 0.0582t/a，未收集的 VOCs 为 0.058t/a。

本项目无组织废气的排放情况见下表 5-4。

表 5-4 本项目无组织废气产生及排放情况表

编号	产生工段		污染因子	产生			采取的处理方式	排放			排放参数
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a	
1	下料	火焰切割、锯床	颗粒物	/	0.146	0.35	/	/	0.146	0.35	无组织排放
		激光切割	颗粒物	/	0.0625	0.15	滤芯过滤, 90%	/	0.00625	0.015	
2	焊接	颗粒物	/	0.017	0.04	移动式烟尘收集器, 90%	/	0.0017	0.004		
3	抛丸	颗粒物	/	0.833	2	滤芯除尘, 90%	/	0.083	0.2		
4	精加工	VOCs	/	0.00042	0.001	/	/	0.00042	0.001		
5	喷漆及烘干	颗粒物	/	0.032	0.0582	/	/	0.032	0.0582		
		VOCs		0.032	0.058			0.032	0.058		

2、废水

(1) 用水

本项目用水主要为乳化液的调配用水、洗枪用水以及员工生活用水。总用水量为 1062.15t/a。

①洗枪用水：根据企业提供资料，本项目洗枪用水约为 0.15t/a，收集后做危废处置。

②调配用水：根据企业提供资料，本项目乳化液经配水后使用，配水比例为 1:20，项目年使用乳化液 0.1t，则用水量为 2t/a。

③生活用水：本项目定员 30 人，一班制，员工用水指数取 120L/（人·d），年工作 300 天，则生活用水量 1060t/a。

(2) 排水

①生活污水

本项目生活污水产生系数取 0.85，则本项目产生生活污水 916t/a，经化粪池预处理后，近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理。

②生产废水

本项目洗枪废水产生量为 0.15t/a，收集后做危废处置。

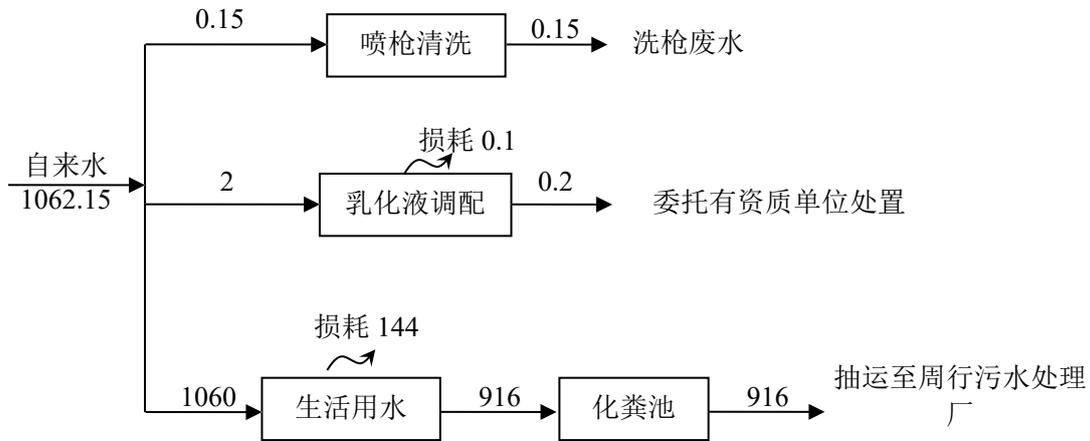


图 5-4 拟建项目用水排水平衡图 (t/a)

表 5-5 水污染物产生及排放情况表

水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活污水	916	COD	350	0.32	周行污水处理厂	40	0.037	40	尾水排放至常许河
		SS	300	0.28		10	0.009	10	
		氨氮	30	0.03		5	0.005	5	
		总磷	3	0.003		0.5	0.0005	0.5 (8)	

3、固体废物

本项目固体废物主要为：金属边角料、废包装桶（包括水性漆、液压油、乳化液）、漆渣、洗枪废水、废活性炭、废乳化液、废包装材料及职工生活垃圾等。

(1) 金属边角料：外购金属原料在机加工过程产生边角料，根据企业提供资料，本项目废金属边角料的产生量约为原料用量的 1%，则边角料产生量为 10t/a。

(2) 漆渣：喷漆采用油帘去除漆雾，油墨机械油循环使用并定期清理漆渣，根据漆雾处理效率核算收集的固形物为 0.431t/a，漆渣含水率以 80%计，则产生的漆渣约 0.538t/a。

(3) 废活性炭：本项目喷漆及烘干工序产生非甲烷总烃废气采用油帘+活性炭吸附装置处理，根据废气处理效率及喷漆过程物料平衡，活性炭吸附有机废气约 0.9414t/a。根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活

性炭，则需活性炭约 3.93t/a，则吸附有机废气更换后产生废活性炭约 4.87t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

（4）废包装桶：水性漆、液压油、乳化液等原料使用后，产生废包装桶，产生量约 0.18t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

（5）洗枪废水：本项目喷漆过程中喷枪需进行定期清洗，根据企业提供资料，洗枪废水的产生量约 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），其属于危险废物，其废物类别 HW12、废物代码 900-250-12，委托有资质单位处理。

（6）废包装材料：项目包装过程中产生废包装材料，根据企业提供资料，本项目废包装材料的产生量为 0.2t/a。

（7）废乳化液：根据企业提供资料，本项目废乳化液的产生量为 0.2t/a，委托有资质单位进行处置。

（8）生活垃圾：产生系数以每人 1kg/d 估算，本项目定员 30 人，全年 300 天，产生生活垃圾 9t/a，由环卫部门统一处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，首先对建设项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表 5-3。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 5-6，危险固废汇总见表 5-7。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	机加工、水洗	固态	金属	10	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	漆渣	废气处理	固态	漆渣、水	0.538	√	/	
3	废活性炭		固态	碳、有机物	4.87	√	/	
4	废包装桶	原料包装	固态	塑料桶、铁桶、原料残余	0.18	√	/	
5	废包装材料	包装	固态	包装物	0.2	√	/	
6	洗枪废水	洗枪	液态	漆渣、水	0.15	√	/	
7	废乳化液	机加工	固态	乳化液	0.2	√	/	
8	生活垃圾	办公生活	固态	废纸、包装物	9	√	/	

表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	机加工	固态	金属	/	/	/	85	10
2	废包装材料		包装	固态	包装物	/	/	/	85	0.2

3	漆渣	危险废物	废气处理	固态	漆渣、水		T,I	HW12	900-250-12	0.538
4	废活性炭			固态	碳、有机物		T,In	HW49	900-041-49	4.87
5	废包装桶		原料包装	固态	塑料桶、铁桶、 原料残余		T,In	HW49	900-041-49	0.18
6	洗枪废水		洗枪	液态	漆渣、水		T,I	HW12	900-250-12	0.15
7	废乳化液		精加工	液态	乳化液		T	HW09	900-006-09	0.2
8	生活垃圾	员工生活	办公生活	固态	废纸、包装物	/	/	/	99	9

表 5-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性*	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-250-12	0.538	废气处理	固态	漆渣、水	漆渣	T,I	
2	废活性炭	HW49	900-041-49	4.87		固态	碳、有机物	有机物	T,In	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.18	原料包装	固态	塑料桶、铁桶、原料残余	原料残余	T,In	
4	洗枪废水	HW12	900-250-12	0.15	洗枪	液态	漆渣、水	漆渣	T,I	
5	废乳化液	HW09	900-006-09	0.2	精加工	液态	乳化液	乳化液	T	

* 说明：毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

4、噪声

本项目主要噪声源为设备噪声。根据同类项目设备的类比调查，本项目主要噪声源设备单台噪声源源强 70~85dB(A)。

表 5-6 本项目噪声产生情况

序号	设备名称	单台 1m 处声压级 (dB(A))	台数	所在位置	离厂界最近距离 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	卧式铣镗床	70	2	生产车间	南, 20	减震、隔声	20
2	龙门铣	70	1	生产车间	南, 20	减震、隔声	20
3	川崎焊接机器人	70	2	生产车间	南, 20	减震、隔声	20
4	电焊机	70	8	生产车间	南, 20	减震、隔声	20
5	激光切割机	70	1	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
6	板料折弯机	70	1	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
7	火焰切割机	70	1	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
8	摇臂钻	70	2	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
9	卷板机	70	2	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
10	剪板机	70	1	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
11	圈圆机	70	2	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
12	翻转机	70	4	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
13	数控加工中心	70	4	生产车间	南, 15	减震、隔声	20
14	四柱液压机	70	1	生产车间	南, 10	减震、隔声	20
15	一体式油膜	70	1	生产车间	南, 10	减震、隔声	20

	喷漆房						
16	半自动卧带锯床	70	2	生产车间	南, 10	减震、隔声	20
17	车床	70	3	生产车间	南, 10	减震、隔声	20
18	喷丸机	70	2	生产车间	南, 10	减震、隔声	20
19	变频双螺杆空压机	70	2	生产车间	南, 10	减震、隔声	20
20	移动烟尘收集器	70	4	生产车间	南, 10	减震、隔声	20

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)	
废气	有组织	喷漆及烘干 (1#)	颗粒物	11.55mg/m ³ , 0.524t/a	1.155mg/m ³ , 0.0524t/a
			VOCs	11.51mg/m ³ , 0.522t/a	1.151mg/m ³ , 0.0522t/a
	无组织	下料	颗粒物	—, 0.5t/a	—, 0.365t/a
		焊接	颗粒物	—, 0.04t/a	—, 0.004t/a
		抛丸	颗粒物	—, 2t/a	—, 0.2t/a
		精加工	VOCs	—, 0.001t/a	—, 0.001t/a
		喷漆及烘干	颗粒物	—, 0.0582a	—, 0.0582a
			VOCs	—, 0.058/a	—, 0.058/a
水 污 染 物	生活污水 916t/a	COD	350mg/L, 0.32t/a	40mg/L, 0.037t/a	
		SS	300mg/L, 0.28t/a	10mg/L, 0.009t/a	
		氨氮	30mg/L, 0.03t/a	5mg/L, 0.005t/a	
		总磷	3mg/L, 0.003t/a	0.5mg/L, 0.0005t/a	
电 和 离 电 辐 磁 射 辐 射	—	—	—	—	
固 体 废 物	机加工	金属边角料	10t/a	外售综合利用	
	废包装材料	包装物	0.2t/a		
	废气处理	漆渣	0.538t/a	委托有资质单位处置	
		废活性炭	4.87/a		
	原料包装	废包装桶	0.18t/a		
	洗枪	洗枪废水	0.15t/a		
	废乳化液	精加工	0.2t/a		
	办公生活	生活垃圾	36t/a	环卫清运	
噪 声	本项目主要噪声源为设备噪声, 根据类比调查, 主要噪声源设备单台噪声源源强 70~85dB(A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。				
其 它	无。				
主要生态影响(不够时可附另页):					
无					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在自有厂房中进行建设，施工期主要进行设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

环评利用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式对项目排放废气的最大落地点浓度进行预测。

1.1 废气污染源排放量核算

表 7-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	颗粒物	1.155	0.0291	0.0524
2		VOCs	1.151	0.029	0.0522
主要排放口合计		颗粒物			0.0524
		VOCs			0.0522
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0524
		VOCs			0.0522

表 7-2 大气污染物无组织废气排放总量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产车间	下料	颗粒物	增强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2	1.0	0.365
2		焊接	颗粒物			1.0	0.004
3		抛丸	颗粒物			1.0	0.2
4		精加工	VOCs			4.0	0.001
5		喷漆及烘干	颗粒物			1.0	0.0582
	VOCs		2.0	0.058			
无组织排放总计							
主要排放口合计		颗粒物					0.6272
		VOCs					0.059

表 7-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.6796
2	VOCs	0.1112

1.2 废气影响评价

利用《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式

(AERSCREEN 模式)进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。

(1) 估算用污染物源强参数

表 7-4 本项目废气有组织排放源强

排气筒编号	产生工序	污染物名称	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m ³ /h)	烟气出口温度(K)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
1#	喷漆及烘干	颗粒物	15	0.4	25200	298	正常	0.0291
		VOCs				298	正常	0.029

(2) 估算模型参数表

表 7-5 模型估算参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	47.2 万
最高环境温度		38 °C
最低环境温度		-5 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

(3) 最大占标率估算结果表

主要废气污染源估算模型计算结果见表 7-6。

表 7-6 主要污染源估算模型计算结果表

序号	污染物名称		最大落地浓度(mg/m ³)	出现距离(m)	最大占标率%	
1	本项目有组织	1#排气筒	颗粒物	0.0000324	22	0.01
2		VOCs	0.000115	0.01		
3	本项目无组织	下料	颗粒物	0.0179	76	3.85
4		焊接	颗粒物	0.000151		0.08
5		抛丸	颗粒物	0.0000754		0.38
6		精加工	VOCs	0.000956		0.51
7		喷漆及烘干	颗粒物	0.0000365		0.44
8			VOCs	0.0000347		0.42

(4) 评价等级判别表

表 7-7 主要污染源估算模型计算结果表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在下料工段无组织颗粒物指标，最大占标率为 3.85%，为二级评价，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

1.3 大气环境保护距离

据预测结果，本项目各排放源的污染物厂界浓度均低于相应污染物的厂界监控点浓度限值，即各污染物均可实现厂界达标排放，且厂界外各污染物短期贡献浓度不会超过环境质量标准。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目不需设置大气环境保护距离。

1.4 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对本项目无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—污染物的无组织排放量，kg/hr；

C_m—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L —卫生防护距离，m；

r —生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T13201-91 表 5 卫生防护距离计算系数中查取，A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

计算本次项目扩建后无组织排放废气的卫生防护距离，计算结果如下表 7-5 所示

表 7-8 本项目无组织排放废气的卫生防护距离

物质	位置	面积 (m ²)	面源有效高度 (m)	排放源强 (kg/h)	卫生防护距离 (m)	
					计算值	L
颗粒物	下料	1056	6	0.1523	9.077	50
颗粒物	焊接			0.0017	0.001	
颗粒物	抛丸			0.083	5.438	
VOCs	精加工	2068		0.0042	0.01	50
颗粒物	喷漆及烘干	81		0.032	1.424	100
VOCs				0.032	1.424	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)“卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m,但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。

由表 7-8 可知,针对无组织排放废气,本项目应以喷漆车间为起算点设置 100m 卫生防护距离,以焊接/抛光区为起算点设置 50m 卫生防护距离,以机加工车间为起算点设置 50m 卫生防护距离,经现场勘查,卫生防护距离内无敏感目标,满足卫生防护距离的设置要求。

2、水环境影响分析

本项目实施雨污分流体制,雨水经厂区雨水管网收集接入市政雨水管网。本项目无生产废水排放。项目生活污水近期抽运、远期接管至周行污水处理厂集中处理,尾水达标排至常浒河。

周行污水处理厂位于通港路南侧洪洞泾西侧,占地 6.28 公顷,项目总投资 1.48 亿元,设计规模为日处理生活污水 5 万吨。其中,一期建设规模为日处理污水 1.5 万吨,处理后水质达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准,排入常浒河。

本项目产生的废水量为 3.53m³/d (1060m³/a),仅占常熟周行污水处理厂处理能力的 0.007%,因此周行污水处理厂完全有能力接受这部分废水。

本项目废水中的各因子浓度均达到污水厂的接管标准,不会对污水厂的正常运行造成不利影响,其水质完全可以满足污水处理厂的要求。

因此,本项目污水在周行污水处理厂处理能力内,经周行污水处理厂处理后,尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表

1 一级 A 标准，排入常浒河，对常浒河及周围地表水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为金属边角料、废包装桶（包括水性漆、液压油、乳化液）、漆渣、洗枪废水、废活性炭、废乳化液、废包装材料及职工生活垃圾等。

（1）固体废物处置

废包装桶（包括水性漆、液压油、乳化液）、漆渣、洗枪废水、废活性炭、废乳化液等均属于危险固废，收集后在专门危废仓库暂存，委托具有相应资质的危废处置单位集中处置；金属边角料、废包装材料等均为一般工业固废，收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目固废处置情况见表 7-1。

表 7-1 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	机加工、水洗	一般工业固废	85	10	外售综合利用
2	废包装材料	包装		85	0.2	外售综合利用
3	漆渣	废气处理	危险固废	900-250-12	0.538	委托江苏康博工业固体废物处置有限公司处置
4	废活性炭			900-041-49	4.87	
5	废包装桶	原料包装		900-041-49	0.18	
6	洗枪废水	洗枪		900-250-12	0.15	
7	废乳化液	精加工		900-006-09	0.2	
8	生活垃圾	办公生活	员工生活	99	9	环卫清运

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危废暂存设施所在区域地质结构稳定，地震烈度 6 度，底部高于区域地下水最高水位，因此选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求，选址可行。

②危废暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的要求进行设置，设置密闭隔间，地面硬化处理，地面防渗处理满足相关规范要求，贮存场所做到防风、防雨、防晒、防渗漏，并配备防泄漏应急处理设施。危废暂存过程产生的异味对周围环境影响较小；危险废物包装均采用桶装（废桶直接堆放）堆放，无废水排放，且设置应急泄漏收集措施，危废暂存场所不会对区域地表水、地下水、土壤及周围敏感保护目标等影响较小。

（3）危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物包装均采用桶装包装，包装后由厂内专门员工送至危废暂存场所，废包装桶由人工送至危废暂存场所。在保持包装完好，且无事故的正常情况下，运输

过程对周围环境无影响。在发生包装破损危险废物泄漏或散落的情况下，应及时启动应急预案，将危险废物及时收集，对周围环境影响较小。且本车间地面均硬化处理，泄漏危险废物在得到及时收集处理后，对土壤及地下水环境造成较小。

(4) 危险废物处置环境影响分析

本项目产生废漆渣（HW12）、洗枪废液（HW12）、废活性炭（HW49）、废包装桶（HW49）、废乳化液（HW09）委托有资质单位进行处置，不外排。

综上，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施可行，满足环保管理要求。

4、声环境影响分析

本项目主要噪声源为设备噪声，根据类比调查，本项目主要噪声源设备单台噪声源强 70~85dB(A)。

高噪声设备均安置于生产车间内，采用“闹静分开”和“合理布局”的原则（高噪音设备布置在车间中部，高噪音生产车间按 20dB(A)以上综合隔声能力进行设计、建造），并采取消声、减振措施，预计总降噪效果可达 30dB(A)。

(1) 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，建设项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点出的 A 声级。

① 单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

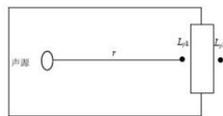


图 7-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果

根据项目厂区平面布置图, 对本项目各厂界噪声影响进行预测, 经以上模式等效为室外声源进行预测, 具体预测结果见表 7-3。

表 7-3 各厂界噪声预测结果

单位: dB (A)

项 目	各厂界测点的噪声值 dB(A)				
	N_1	N_2	N_3	N_4	
昼间影响值	41	42	38	36	
背景值	昼间	61.2	62.0	60.6	58.2
叠加值	昼间	61.24	62.04	60.62	58.23

由上表可看出, 通过隔声减震和距离衰减等措施, 本项目西侧厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准, 其余三侧厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

因此, 建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声, 对周围声环境影响较小。

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染物	有组织	喷漆及烘干(1#)	颗粒物、VOCs	油帘+活性炭 +15m 高 1#排气 筒	周围大气
	无组织	下料	颗粒物	车间自然通风和 机械排风措施	
		焊接	颗粒物		
		抛丸	颗粒物		
		精加工	VOCs		
		喷漆车间	打磨		
喷漆及烘 干	颗粒物 VOCs				
水污 染物	生活污水 1060t/a		COD SS 氨氮 总磷	化粪池预处理	达周行污水处理 厂接管标准后委 托环卫清运
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	—		—	—	—
固 体 废 物	机加工		金属边角料	外售综合利用	有效处置
	包装		废包装材料	外售综合利用	
	废气处理	漆渣		委托有资质单 位处置	
		废活性炭			
	原料包装		废包装桶		
	洗枪		洗枪废水		
	精加工		废乳化液		
办公生活		生活垃圾	环卫清运		
噪 声	<p>本项目主要噪声源为设备噪声，根据类比调查，主要噪声源设备单台噪声源强 70~85dB(A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4a 类标准。</p>				
其 它	无。				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p style="text-align: center;">无</p>					

1、建设项目环保“三同时”验收

本项目总投资 450 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资 6.67%。建设项目“三同时”验收见表 8-1。

表 8-1 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	建设进度
废气	下料	颗粒物	其中激光切割产生的颗粒物由设备自带滤芯除尘后无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014 表 2 “表面涂装”及表 5	3	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
	抛丸废气	颗粒物	滤芯除尘+无组织排放		3	
	喷面漆及烘干	颗粒物、VOCs	油帘+活性炭+15m 高 1#排气筒		10	
	焊接	颗粒物	移动式除尘设备+无组织排放		2	
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	车间通风排风设施		2	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	达周行污水处理厂接管标准	5	
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声的设备、设备减震、隔声	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（4a 类）标准	2	
固废	生产	一般工业固废	外售综合利用	储存场所防风、防雨、防晒、防渗漏措施；符合相关标准及规范要求	3	
		危险废物	委托资质单位处置			
	生活	生活垃圾	环卫清运			
绿化	依托现有			/	0	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网、规范化排污口			符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定	0	
合计	/			/	30	/
总量平衡方案	①大气污染物：本项目排放颗粒物 0.6796t/a、VOCs 0.1112t/a，均为总量控制因子，其排放总量在常熟市区域内平衡，报环保部门批准实施。 ②水污染物：本项目生活污水经厂内化粪池预处理达标后清运至周行污水处理厂集中处理，尾水最终排入常浒河，水污染物排放总量纳入周行污水处理厂排放总量中平衡解决。 ③项目所有固废均得到有效处置或利用，最终以零排放原则实行控制。					
卫生防护距离设置	本项目分别以喷漆车间为边界向外设置 100m 卫生防护距离、以焊接/抛丸区为起算点设 50m 卫生防护距离、以机加工车间为起算点设 50m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标，同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。					

2、排污口规范化设置

本项目排污口根据省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，

进行规范化设置：

废气：本项目设 1 根排气筒，排气筒高度不得低于 15 米，并设置永久采样孔和监测用平台。

废水：厂内排水实行雨污分流体制。本项目设置 1 个污水排口（接管口），1 个雨水排口。

固体废弃物：应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌，应及时清运。

噪声：对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

九、结论与建议

一、结论

常熟市耀华机械有限公司位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，租赁常熟市天字铸造有限公司闲置厂房占地面积 5000 平方米，建筑面积 3800 平方米。公司主要从事通用机械、冶金机械、纺织机械、环保设备、风机、精密机械及零部件、冷作件生产、加工及销售，公司拟投资 450 万元人民币，利用租赁厂房迁建机械零部件及工业用空气净化系统生产项目。项目建成后可形成年产工业用空气净化系统 350 套、冶金机械零部件 500 吨的能力。

1、项目符合国家及地方产业政策、符合环保管理相关要求

本项目产品及生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中规定的限制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目，本项目已通过常熟市发展和改革委员会备案（常熟梅李备[2019]24 号），即本项目符合国家及地方产业政策。

本项目采用粉末涂料、水性漆均为低 VOCs 含量的原辅料，有机废气经收集后均通过相应设施处理后达标排放，项目建设符合“三线一单”、《“两减六治三提升”专项行动方案》、《大气污染防治行动计划》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）、《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）等文件要求。

2、项目符合区域相关规划，选址可行

本项目位于江苏省常熟市梅李镇梅北路，不属于国家及江苏省“限制用地项目”和“禁止用地项目”；根据土地证，项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地规划；区域供水供电设施完善，生活污水达标后清运至周行污水处理厂集中处理，各类固废均得到有效处置，设置的卫生防护距离范围内无敏感保护目标。因此，本项目符合区域用地规划及环保规划要求，选址可行。

3、项目所在地环境质量现状良好

根据《2017 年度常熟市环境质量报告书》，区域环境空气中 SO₂、PM₁₀、CO 年

平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准，NO₂、PM_{2.5}、臭氧存在超标现象，超标原因主要是一些人为源造成的，其中汽车尾气和企业废气的排放对常熟市内的环境空气质量影响较大；常浒河河道水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；项目所在地各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区要求；因此，项目所在区域环境质量总体良好。

4、污染防治措施可行、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

喷漆及烘干产生的废气收集后经“油帘+活性炭”装置处理后，通过15m高1#排气筒达标排放。激光切割及抛丸粉尘经设备自带滤芯除尘处理后无组织排放；机加工产生的颗粒物、非甲烷总烃与喷漆工序未捕集的颗粒物、VOCs等污染物呈无组织排放，通过加强生产管理、车间自然通风及机械排放等措施，确保无组织排放污染物的厂界达标排放，最大程度降低无组织排放对周围环境影响。

根据预测结果，各污染物的最大落地浓度占标率均低于10%，在各段距离浓度均远低于标准值。因此，本项目废气对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能类别。

项目建成后，本项目以车间为边界向外设置100m卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标，同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

（2）废水

本项目实施雨污分流体制，雨水经厂区雨水管网收集接入市政雨水管网。

本项目洗枪废水收集后委托有资质单位进行处置，不外排。生活污水916t/a经厂内化粪池预处理达标后清运至周行污水处理厂集中处理。

从水质水量等方面综合考虑，本项目生活污水近期由环卫清运、远期接管周行污水处理厂是可行的。废水经污水处理厂处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）标准，最终排入常浒河，对常浒河水质影响较小，不会导致其水体功能发生变化。

（3）固废

本项目产生的废包装桶（包括水性漆、液压油、乳化液）、漆渣、洗枪废水、废活性炭、废乳化液等均属于危险固废，收集后在专门危废仓库暂存，委托具有相应资

质的危废处置单位集中处置；金属边角料及废包装材料均为一般工业固废，可外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

项目拟采取的固废处理方案可行，经妥善处置后的项目固废，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。因此，建设项目产生的固废均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

本项目正常营运期间，经厂房、厂内绿化带等隔声后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境影响较小。本项目拟采取的噪声治理方案可行。

综上所述，项目正常生产营运，各类污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降。

5、满足污染物总量控制要求

(1) 大气污染物：本项目排放颗粒物 0.6796t/a、VOCs 0.1112t/a，均为总量控制因子，其排放总量在常熟市区域内平衡，报环保部门批准实施。

(2) 水污染物：本项目生活污水经厂内化粪池预处理达标后清运至周行污水处理厂集中处理，尾水最终排入常浒河，水污染物排放总量纳入周行污水处理厂排放总量中平衡解决。

(3) 固废：项目固废均得到有效处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

总结论：

建设项目符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟，拟采取的各项环保措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小。

因此，建设单位在切实落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护角度出发，该项目建设及营运可行。

二、建议

1、加强生产管理，保持车间清洁，最大程度减少车间扬尘产生。

2、进一步加强车间通风排风设施及噪声源的管理，以营造更加良好的车间气声环境质量，更好地保障厂内职工的身体健

3、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如

误操作) 的发生。

预审意见：

经办：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下的附件、附图：

- 附件 1 立项批准文件
- 附件 2 其他环评有关的行政管理文件
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目用地规划图
- 附图 3 常熟市重要生态功能分区分布图
- 附图 4 厂界周围 300m 卫星图
- 附图 5 厂区四周边界现状彩色照片图
- 附图 6 厂区平面及车间平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。